



ЕВРОПСКИ  
УНИВЕРЗИТЕТ  
Р. М А К Е Д О Н И Ј А

ГОДИШНИК  
НА ТРУДОВИ

.....  
ANNUAL  
REVIEW

ГОДИНА III БРОЈ 3

ISSN 1857-6117

UDK 378

2011

# Г О Д И Ш Н И К

на трудови

## ЕВРОПСКИ УНИВЕРЗИТЕТ РЕПУБЛИКА МАКЕДОНИЈА

*За издавачоѝ*

**Проф. д-р Бојо Андрески**

*Организационен одбор:*

1. Проф. д-р Бојо Андрески, ЕУРМ, *претседател*
2. Доц. д-р Билјана Андреска - Богдановска, ЕУРМ, *ген. директор*
3. Проф. д-р Панче Јовановски, ЕУРМ, *ректор*
4. Д-р Јованка Матиќ, Институт друштвених наука, Београд, Р Србија
5. Д-р Маид Пајевиќ, Агенција за школовање и стручно усовршавање кадрава БиХ

*Програмски комитет:*

1. Проф. д-р Алекса Стаменковски, ЕУРМ, *претседател*
2. D-r Yakim Kitapov, Higher School of Insurance and Finance, Sofia
3. Бојан Андоновски, PhD Student, Universitat Politecnica de Catalunya, Barcelona, Spain
4. М-р Сеџад Милановиќ, Министар – МУП СБК Травник, БиХ
5. М-р Драган Триван, потпреседник Привредне коморе у Београду
6. М-р Звонимир Ивановиќ, Криминалистичко полициска академија, Београд, Р Србија

*Секретари:*

1. Доц. д-р Далиборка Блажеска, ЕУРМ
2. Асс. м-р Атанас Козарев, ЕУРМ
3. Помл. асс. Славчо Гавриловски, ЕУРМ

*Дизајн на корица:*

Доц. м-р Гордана Вренцовска

*Техничко уредување:*

Љубица Карева



Доц. д-р Петар НАМИЧЕВ

## ДИЗАЈНОТ КАКО КОНЦЕПТ, ФОРМА, ТЕОРИЈА, НАУКА, ТЕХНОЛОШКИ И ЕКОЛОШКИ ПРОЦЕС

### Апстракт

Дизајнот има генерално значење на менување на постоечката ситуација во одредена барана поинаква форма, каде се образложува интерактивна форма на развој на одреден предмет. Притоа дизајнот од научен аспект содржи анализи на својот еволутивен развој од аспект на разгледување на неговиот концепт, процес на реализација, фаза на анализа, разложување на одредена структура при добивањето на неговата форма, каде се практикува одредена востановена теорија на дизајнот, концепт на истражување и прилагодување на современите еколошки потреби на човековата оклина. Овие аспекти на гледање кои се поврзани со дизајнот и неговиот интердисциплинарен современ пристап се актуелни гледишта кои е потребно да се анализираат.

**Клучни зборови:** дизајн, инженерство, форма, теорија, технологија, процес, наука, пракса, концепт, екологија

При проучувањето на историјата на дизајнот значајно е дека дизајнираните предмети во целост не можат да се протолкуваат надвор од општествениот, економскиот, политичкиот, културниот и технолошкиот контекст, кој ги поттикнува нивното појавување и развој.

Генералното значење на поимот *дизајн* би можело да се оформи во смисла на менување на постоечката ситуација во одредена барана реферирана поинаква форма. (Simon, H 1972). Дизајнот ги образложува интелектуалните активности кои се изразуваат преку одредени дисциплини. Дизајнот треба да се презентира со сите факти, да овозможува да ја одредиме активната категорија на дизајнот, во контекст на различните значења, сепак според активноста со одредено базично значење на неговото потекло. Неопходно е да се одреди односот на продуктите од одредена материја во интеракцијата со човековите особини и потреби. Фокусот на интересот потребно е да се насочи кон одредена форма на технологија на индивидуалното човеково живеење во контекст на социјалното опкружување.



## ДИЗАЈНОТ И ОБРАЗОВАНИЕТО

Програмите за едукација во областа на дизајнот продолжуваат да ја истакнуваат визуелната артикулација, додека не ја практикуваат вербалната или пишуваната материја. Преку запознавањето на курсевите за дизајн на универзитетите за дизајн или за применета уметност, програмите за едукација се очекува да ги стимулираат студентите, односно нивниот дизајнерски капацитет, да ги изразат своите способности, да научат да мислат, а не само да бидат исполнети со информации и знаење. Внесувањето на јазичната едукација во дизајнерските школи започнува во педесеттите години на 20-от век, со цел на примена на текстови со искуствата од визуелната комуникација. Кога зборуваме за активностите од областа на теоријата на дизајнот, секако не мислиме на лицата кои започнуваат со изучување на дизајнот, односно потребен е академски пристап на истражување. Во едукативниот процес полето на истражување и дизајнерското изразување потребно е да се применува, не само кај напредните студенти од повисоките години, туку од самиот почеток на студирањето, за да се воспостави отворен однос кон истражувањето. Потребно е воведување на превентивна стратегија од област на истражувањето и за искусните студентите, преку внесување на додатни методи на вербални гимнастицирања. Притоа се пристапува кон примена на одредени тематски единици во методологијата по одреден редослед, во тематски групи: историја, технологија, форма (структура), медија, дизајн (дневна пракса) и глобализација (пазар) (Bonsiepe G.2007).

Дизајнот најчесто претставува склоп на активности насочени кон решавање на проблемот на дизајнирање. Решавањето на хуманите проблеми како активности поврзани со процесирање на информации или решавање на проблем како информатичко процесирање во одреден систем. Односно дизајнот претставува процес на барање на солүции за одреден проблем на просторот, како метафоричен простор каде проблемот на активности за решавање наоѓа свое место. Природата на проблемот го сочинува дефинирање и структурирање, каде постојат малку информации за природата на проблемот, односно за одредена барана солүција на проблемот, односно решение за трансформираната функција. Ова подразбира дека на проблемот му е потребно структурирање. Структурирањето на проблемот на дизајнот претставува процес на скицирање врз одредени познавања (или надворешна информација), за да се компензира информацијата која недостасува и да се конструира просторниот проблем (Simon, H. 1973).

Дизајнот претставува активност која бара имплементирање на начелата на логиката и креативноста. Истражувањата на различни дизајнерски дисциплини започнува да продуцира модели, притоа се концентрира на различни аспекти на процесот на дизајнот (Lloyd P. 1994).



Дизајнерското инженерство обезбедува модели кои кореспондираат со теоријата дека анализата на проблемите продуцира синтеза на решенија. Моделите кои произлегуваат од компјутерската наука му овозможуваат на дизајнерот да се справи со структурата на проблемите во процесот на дизајнирањето.

Репрезентативноста на дизајнот е во голема мерка значајна, поради природата на проблемите кои треба да ги реши дизајнот, кои содржат визуелни квалитети. Репрезентативноста значи да се креира нешто (да биде имплементирано, со ментални слики и сл.), кое кореспондира и се вклопува со нешто друго (физички феномен, објект, лице и сл.). Презентирањето на дизајнот се реализира со примена на различни методи и техники (дводимензионални, тродимензионални, визуелни методи и сл.)

Во областа на истражувањата создаден е доволно едукативен кадар, кој е оспособен во областа на едукативните, истражувачките и практичните активности, да создаде база од експерти кои ќе размислуваат и делуваат на дизајнерски начин на размислување, пренесувајќи одреден квантум на знаење и вештини. Современите достигнувања во дизајнот се повеќе се надополнуваат и развиваат со голем број на дизајнерски студии. Целта на студирањето на дизајнерите е да продуцираат знаење од областа на дизајнерските активности на највисоко ниво, за кое имаат одредена пракса. Праксата во методологијата на дизајнот во најголема мерка може да допринесе во востановените методи на имплементација на методите кои се базираат врз дизајнерската пракса. Тие обезбедуваат драгоцено искуство кое може да допринесе на поинаков начин од студиските програми.

На овој начин се создава голема база, како извор на нови искуства и нови идеи кои произлегуваат од работата на индивидуалистите преку практичната работа. Обработката на модели од праксата, било да се работи за пониско ниво, се применуваат како движечки идеи за прогресирање и развој на идеите и методите во дизајнот кон повисоко ниво на квалитет. Трансформирањето на идеите од праксата се базира на интервјуа како начин на пренесување на одредени искуства, преку кои се пренесува одредена збогатена слика за идејата, отколку одредена формална база на информации. Особено се користат искуствата на архитектите и нивните студии со набљудување, кои се сметаат за одредена форма на алтернативни студии.

## ИНЖЕНЕРСТВОТО И АРХИТЕКТУРАТА

*Инженерскиот дизајн* се идентификува како процес во кој технологиите се материјализираат во продукти, односно процес во кој формите се рекомпонираат (реформуваат) во човековиот живот и општество. Напредните технологии овозможуваат да се следи развојот и влијанието на инженерскиот дизајн врз структурата на архитектонскиот дизајн. Колку подобро се премостува директната поврзаност помеѓу овие две форми, ние



побрзо ќе ја согледаме интегрираната филозофија на дизајнот. Процесот на дизајнот во инженерството го опфаќа техничкото решение на проблемот, додека архитектите ги интерпретираат проблемите на дизајнот од квалитативен аспект. Архитектите и дизајнерите имаат авторство врз одреден проект, но и одредена морална и социјална одговорност, додека инженерите остануваат анонимни. Во дизајнерскиот процес од аспект на системот на примена на материјали, потребно е да се дизајнира со комплетна контрола од страна на дизајнерот, што доведува до редизајнирање на одредени делови од системот. Во рамките на инженерската етика при дизајнирањето потребно е да се обрне внимание на односот на технологијата и општеството, поголема опсервација на социо - техничката природа на технологијата која се применува, како и вклопување во актуелните социолошки фактори поврзани со праксата.

## ГРАДИТЕЛСКА ТЕХНОЛОГИЈА И ДИЗАЈНОТ

Градителската технологија и конструкција содржи строго прецизна и дефинирана складност на функцијата, намената и намера за создавање на комплексен продукт. Притоа потребно е да се координираат можните технологии за дизајнирање на засолниште (живеалиште), при што се дефинира броен комплекс на фактори: осветлувањето, климата, динамика на градба, економичност и складност, односно како една дизајнерска градба да биде поуспешна од друга. При градењето на куќата или при индустрискиот пристап во методологијата на градењето, потребно е да постојат веќе востановени параметри за принципот на инженерското дизајнирање, да нудат солүции кои се прилагодливи, со квалитетен концепт и дизајн на ентериерот. Со помош на современите технологии на 21-от век, се постигнува ефективност и функционалност, односно внесување на дизајнот во прилог на одредена функција.

## ЕВОЛУЦИЈАТА ВО ДИЗАЈНОТ

Еволуцијата на технички изработените предмети се разгледува од различен аспект во однос на еволуцијата на биолошките видови. Неопходноста од еволуирањето на теориите за технологијата беше повеќе од неопходно за да се објасни процесот на технолошките иновации и технолошките промени. Меѓутоа неопходни се анализи кои се потпираат на аналогиите на еволуцијата во биологијата за да се протолкуваат технолошките промени и иновации (Brey P. 1008, 63). Дизајнот на технологиите е дел од развојниот - еволутивен процес каде спонтано се инволвираат гледиштата и предвидувањата на дизајнерот. Природната селекција е често спротивна на вештачката селекција, поефикасна и спонтана, преку различни варијации може да ја замени долгата и исцрпувачка истражувачка работа. Особено тоа се остварува преку животните кои се во интерактивен однос со нивната



непосредна природа, преку системот на непосредна еволуција, се доаѓа до солуции и решенија кои го усовршуваат дизајнерскиот процес. Дизајнерот потребно е да ги контролира своите активности, заради успешноста на вклопувањето на предметите во средината, на пазарот и во светот на корисниците. Успешноста на продуктот ќе зависи од изборот на трговците, корисниците или од регулаторите. Потребно е да се направи избор и да се примени радикален пристап или традиционален пристап кон перспективата на дизајнот и технолошката иновативност. Притоа можеби е потребно повеќе од прифаќање на само една рамка во дизајнерскиот процес. Затоа современоста бара образложување на новите услови и барања, кои се однесуваат на функционирањето на предметите, односно покорисно во смисла на остварување на намерите на дизајнерите. Еволутивниот процес за да биде успешен бара интеракција помеѓу хуманите потреби, технолошките промени, дизајнерските намери и иновативности што резултира со постојани промени во производниот процес. Природниот или вештачкиот пристап кој води до квалитативно решение потребно е да се примени сериозно, и да се прилагодат на постојаните варијации, рекомбинации во производството на варијантните решенија. Потребно е да се согледа улогата и значењето на влијанието на дизајнерот во технолошката иновативност и условите под кои таа е успешна.

Според потребите и приоритетите на дизајнерите, производителите и општеството кои постојано се менуваат, дури и за наједноставни проблеми, самите имаат краток век на примена.

Сепак најдобро образложение за контрадикторноста на дизајнот, а за што постои општо уверување и покрај авторитетот и успехот на одредени дизајнерски решенија, секогаш постои нов начин да се дојде до подобро решение, односно во одредени случај дизајнерот сам го надминува својот претходно реализиран успешен дизајн.

Иновацијата во дизајнот се манифестира преку индустрискиот дизајн и дизајнот на комуникација, кои се разликуваат во различни области на инженерската наука, менаџментот или применетата уметност, но затоа е потребно да се конкретизираат, востановат и постават на интегративно рамниште. Иновативноста на дизајнот може да се согледа во форма на дефинирање на употребноста на продуктот, неговата вклопеност во производниот процес, прилагодливост на формата, прилагодливост во сферата на социјалната прилагоденост, прилагодливост кон нови материјали и технологии, иновативност во форма на естетскиот квалитет, формирање на стратегија на продуктот во компанијата и сл. Глобалниот светски пазар диктира одредени критериуми кои е потребно да се задоволат заради успешноста на економското задоволување на пазарот и интернационално рангирање во рамките на дизајнот.



## ДИЗАЈНОТ И НАУКАТА

Модерните движења во дизајнот, кои продуцираат резултати во областа на уметноста и дизајнот се базираат на објективноста и рационалноста. Научниот аспект на истражувањата на дизајнот особено се зголемува по појавата на движењето на методологијата во дизајнот во шеесеттите години на 20-от век во Лондон. Притоа се формира одредена база на процесот на дизајнот за негово понатамошно научно третирање, врз основа на неговата објективност и рационалност. Затоа овој продуктивен период за развојот на научната мисла на дизајнот е наречена *декада на науката за дизајнот*. Првенствено револуционерната мисла се базира на науката, технологијата и рационализмот, во прилог на решавање на хуманите аспекти и проблемите на околината, кои може да се решат со помош на политиката и економијата. Понатамошниот развој на науката во дизајнот се базира на развојот на научните методи во секојдневната практика на искуството во дизајнот. Особено во сферата на инженерскиот и индустрискиот дизајн (иако со лимитирани, ограничени податоци од праксата). Погolem акцент во овој период се однесува на истражувањата во областа на дизајнот, теоријата и методологијата. Научниците се обидуваат да ги идентификуваат компонентите на постоечката применлива структура, каде дизајнерите се обидуваат да ги оформат компонентите на новата структура. Рапидно зголемен развој се чувствувал во областите на науката поврзана со материјалите, инженерската наука, наука поврзана со градителството и сл. Во однос на релацијата на модерниот дизајн наспроти научното знаење, односно научното знаење во праксата, создадена е теоријата дека дизајнот ја прави науката видлива. (William R. 1990). Дизајнот кој се базира на научни истражувања, се состои од комбинирање на *интуитивните* и *неинтуитивни* методи на дизајнот. Научниот дизајн не претставува контроверзен концепт, но секако ја рефлектира реалноста на модерната дизајнерска практика. Научниот дизајн содржи систем од логично поврзани знаења (искуства) од областа на дизајнот и дизајнерската методологија. Науката во дизајнот го детерминира проблемот во системот кој треба да продуцира дизајн, користејќи го процесот на дизајнот, но и да имплементира дел од природните науки, во форма прилагодена на дизајнерските потреби. Науката во дизајнот продуцира конкретно организиран, рационален и сосема систематизиран пристап кон дизајнот. Науката во дизајнот продуцира работна состојба за да го докаже разбирањето на дизајнот низ научните методи на истражување, како дисциплина која постојано се развива.

Науката на дизајнот претставува збирка (систем) на логично споено знаење од областа на дизајнот, и содржи концепт од технички информации во контекст на дизајнерската методологија. Науката за дизајнот го детерминира проблемот и го категоризира во одреден систем за да биде дизајниран.



## ДИЗАЈН ФОРМА

Постои одредена разлика во концептуалниот пристап помеѓу нормалниот и радикалниот дизајн, каде потрошувачите (корисниците) имаат морално право за доверба во работата на инженерите и во финалните продукти (Van Gorp 2005). Рамката за регулација вообичаено е од социјален аспект како резултат на препознатлив и социјално легитимен процес на донесување на решенија. При примената на радикалниот дизајн постои поголема морална одговорност, прилагодена на постоечката регулатива. Како пример можат да се посочат законските обврзувачки дизајнерски нормативи за корисниците на автомобили кои се применуваат само во внатрешноста на возилото, додека не се обрнува внимание на односот кон велосипедистите или пешаците.

## ТЕОРИЈА НА ДИЗАЈНОТ

Во дизајнот отсекогаш постоел длабок конфликт помеѓу теоретското и идеолошкото мислење, каде потешко се препознаваат теориските од програмските идеи, односно методолошката од историската пракса. Со третманот на се покомплексното следење на проблемите на околината, се повеќе се навлегува во доменот на идејните, теориските и практичните преокупации на дизајнот, преку што се следат и утврдуваат критериумите на неговата сопствена теориска еволуција (Mestrovic M. 1980). Овој развој е непосредно поврзан со човековата свест и слобода, тесно поврзан со општата динамика на историскиот развој на индустриското општество и производните сили во него. Притоа дизајнот како поим и како дејност претрпувал значајни и длабоки промени, преклопувајќи се со архитектурата, урбанизмот и сл. Денес современиот дизајн има одредени насоки, постојано го ревидира поимот дизајн со специфично значење на интегриран дизајн (индустриски, визуелен, еко, дизајн на околината и сл.)

Дизајнерите се чувствуваат способни кога можат да ги детерминираат формите на технологијата, каде што нивната целокупна работа се имплементира, односно потребно е да имаат влијание на процесот на дизајнот. Влијанието на дизајнерот во техничката сфера, се состои во тренингот и откривањето на технолошките можности создадени под влијание на различни социолошки состојби и фактори (чинење, економичност, компатибилност и сл.).

Работата и истражувањата на влијанието на дизајнот, со развивање на стратегија и активност на приближување на социјалните групи кон процесот на дизајнирање, е мошне значајно при анализирање на одредени сегменти од теоријата на технологијата при дизајнирањето. Потребно е да се востанови што недостасува во изминатите применети технологии и пракса, односно технолошкото наследство или во актуелниот дизајн. Потребно е да се воспостави теоретско мислење и анализа на вметнување на историскиот и



културниот развој во дизајнот на технологијата. Процесот на решавање на техничкиот возможен за реализација избор би требало да биде во центарот на вниманието во филозофијата на дизајнот. Ако е возможно да ја совладаме технологијата, тогаш во однос на општеството не е прашање на прифаќање на технологијата, туку како алтернативните вредности можат да бидат имплементирани во процесот на дизајнот, додека техничките кодови кои го определуваат дизајнот да бидат хумани и ослободени од секакви стеги, отколку да бидат контролирачки, крути и неподносливи. Еден од најважните први чекори во овој процес е оспособеноста на дизајнерот да донесува одлуки во процесот на дизајнот.

## ДИЗАЈНОТ И ТЕХНОЛОГИЈАТА

Комплексноста на модерната технологија преку продуктите го еволуираат дизајнот како академска дисциплина и основа за применлива зголемена соработка во релациите помеѓу науката, инженерството и дизајнот.

Дизајнот е потребно да се разгледува како процес на грижливо планирање, но и на интегрирање на филозофијата, социологијата и економичноста на технологијата.

Начинот како техничките предмети се креираат не претставува само едноставно средување на работите, туку адаптирање на промена на местото на технологијата во општеството. Колку повеќе технологијата е инфилтрирана во праксата, толку повеќе се менува секојдневниот живот и културата на живеење. Да се разбере природата на актуелната техничка креација претставува форма на слобода на говорот, како една од крајните цели на дизајнерската постапка.

Системската методологија може да се толкува како комплементарен пристап на системското инженерство од една страна и системската анализа од друга страна, елементи кои се имплементираат во дизајнот. Дизајнот во системската методологија претставува комбинација на два интерактивни компоненти, едната се однесува на релацијата помеѓу дизајнираниот објект и неговата непосредна околина, и другата на релацијата на дизајнираниот објект и неговите составни елементи. Пристапот на дизајнот подразбира да се согледа структурата, функцијата и процесот во контекст на околината за да се развие информација, вештина и разбирање на системот и елементите кои се предмет на дизајнерската студија. Системската анализа потребно е да овозможи поставување на конкретна разлика помеѓу природниот и вештачкиот систем, на поединечните решенија на дизајнерите, преку презентирање на дизајнерската функција со актуелното филозофско гледиште.

Техничките предмети (елементи) може да бидат применети како стандардизирани –типски компоненти во дизајнираниот социолошко - технички систем. На тој начин со дизајнирањето на техничките предмети се



придонесува кон дизајнирањето на целиот систем. Тие имаат директно влијание како компоненти на социолошкиот - технички систем.

Се што претставува продукт на дизајнот, како продукт на најновите технологии, потребно е да биде поврзано со природата, со одредување експлицитно, по кои критериуми и елементи се одредува формата на хуманиот дизајн. Од дизајнерска гледна точка, описот на предметите потребно е да биде технички и технолошко – социјален, како значаен исчекор напред, за вклопување на функцијата во човековите дизајнерски креации.

Потребно е да се дефинира како дизајнерите ги интерпретираат алатките на филозофијата, надвор од инженерските предмети. Притоа би се развиле нови начини на интерпретирање на дизајнот и секојдневната технологија на градбите кои го дефинираат нашиот живот. Границите помеѓу технологијата и социјалниот и културен свет секогаш е предмет на истражување за архитектите и историчарите на технологијата.

### ПРОЦЕСОТ НА ДИЗАЈНОТ

Развојот на концептот претставува првиот чекор, во еволуцијата на создавање на дизајнот. Помеѓу апстрактниот концепт и конкретниот дизајн потребно е да се реализира еден цел процес, на креативност, на елаборирање на критериумите, проверувајќи ги во однос на зададените побарувања, што резултира со одреден оригинален концепт, кој постојано се модифицира. Оваа фаза од процесот се реализира со постоењето на различни возможни солуции, преку системот на меѓусебни компарации. Во одредена фаза од процесот на дизајнот се применува постојано генерирање на одредена форма, или постојано модифицирање под влијание на одреден извор. Од различни точки на гледишта се применуваат, врз основа на праксата, односно релацијата помеѓу дизајнот и неговата примена, и од друга страна од односот помеѓу дизајнот и неговата структура. Притоа значајна е примената на принципот на типологија на одредени елементи, примена на композиција, во одреден контекст, анализа, процесирање на одредени визуелни заклучоци, одредена редукција, и сл.

### ДИЗАЈНОТ И ЕКОЛОГИЈАТА

Задачата на дизајнот претставува постојано планирање и дизајнирање на структурата и функцијата на производите, живеалиштата и населбите, во една витална животна околина, способна да се развива, да се менува, адаптира, трансформира, регенерира, да одговара на човековите потреби. На тој начин уште повеќе се зголемува одговорноста при создавањето на теоријата на дизајнот како теорија на планирање на околината во рамките на светското опкружување. Научно - технолошката револуција претставува цивилизациски процес кој поттикнува развивање на творечките способности



на секој човек. Несовладаната екологија на населеното место најдобро покажува во која мерка цивилизацискиот процес го генерализирал социолошкиот фактор. Прашањето на достигнувањата на дизајнот, како применетата рационалност навлегува длабоко во темелните аспекти на организацијата на општеството.

Како вистински предмет на истражувањата во еден поширок контекст претставува околината, нејзино унапредување и заштита. Битни аспекти од кои можат се да се разгледуваат архитектурата и дизајнот, претставува околината која ја создаваат луѓето преку градењето. Околината продуцира состојба на одредено однесување, односно таа претставува медијатор на различни животни процеси. Околината претставува израз на владеење со материјалниот свет и повратното дејство на тој свет врз општеството. Притоа луѓето не ги експлоатираат само природните елементи туку се експлоатираат и меѓусебно, со доминантна и зависна положба, кои се одразуваат на околината. Притоа со способноста за читање на околината и анализа на општествената средина се открива во нив една цела цивилизација. Да се создава околината подразбира да се делува врз општеството, а тоа е возможно само ако се познаваат процесите на неговата трансформација, односно од една страна процесите на еволуција на производството, животните услови, потрошувачката и просторното планирање, а од друга страна трансформациите на општествените односи, комуникации и системот на идеи и вредности.

Праксата на просторното планирање не секогаш е потребно да се остварува како спонтан, слеп процес, ако се изгради одредена теорија, која се нарекува теорија на просторното уредување.

Еколошкиот дизајн подразбира моментални интервенции во околината на местото на градење, процесите кои се одвиваат во природата и да се намали урбаното влијанието врз екосистемот кој не опкружува. Затоа дизајнерите се ориентирани кон градби и елементи кои трошат помалку енергија, одржливи системи, со продуцирање на што помало загадување и со работа во корелација со поголема хармонија со еколошкиот систем кој не опкружува. Од естетска гледна точка, за да се создаде природен концепт и пристап на градбите, потребно е тие да содржат фундаментално ограничување, што подразбира процесите кои се имплементираат да претставуваат генерално продукти на дизајнот.

## ЗАКЛУЧОК

Да се биде успешен не е потребно да се обрне внимание само на историјата, која може да конфронтира, нештата кои може да останат ненадминати – нерешени. Принципите на архитектонскиот дизајн води кон организација на просторот, не само како визуелна хармонија, туку и кон решавање на проблемите.



Постојат повеќе теории и дебати околу ефектите на дизајнерското истражување и односот со дизајнерската практика, која се манифестира во индустриското производство во идната глобална економија. Студиите на истражување преку практичните експерименти овозможуваат дефинирање на примената на производството, тошоците и начинот на користење, и имплементација на оптималната форма. Продуктот треба да ги задоволи заедничките потреби на произведувачот и корисникот, тие да станат реални. Просторот не претставува неутрален фактор на развојот, туку како услов на начинот на производството, односно со начинот на управување со просторот, се остварува и улогата во друштвото. Формирањето и произведувањето на инвентивен, продуктивен простор во дизајнот претставува културно наследство на општеството.

Поречно е да се идентификуваат фундаменталните стратегии на дизајнерските истражувања, кои се потпираат на праксата во дизајнот, како и преку формирање на алтернативни стратегии во 21-от век. Потребна е одредена комуникација помеѓу различните типови на модели на стратегии, кои се компатабилни со природата на човековиот свет, кои е потребно да бидат во функција на човештвото.

#### Resume

*With the introduction of design at universities of design or applied science, education programmes are now expected to stimulate students capacity for reflection, they must learn to think. Design education programs continue to emphasise visual articulation, not verbal or written.*

*Recent period have seen emergence of evolutionary theories of technology which use concepts and principles drawn from evolutionary biology to describe and explain processes of technological innovation and technological change.*

*Evolutionary approaches to technology present us with a vision of design in which the intensions and beliefs of designers and others are at best only part of the explanation of processes of technological innovation and change. Designers are agents of mutation and recombination in the production of new variants.*

*Problem structuring is a process of drawing upon knowledge, to compensate for missing information and using it to construct the problem space.*

*We have identified fundamental strategies of design research in the hope of clarifying the diversity of work in the field of design.*



## Литература

1. Bergmann A. *Technology and the Character of Contemporary life*, University of Chicago Press, Chicago, 1984
2. Brey P. *Technological design as an Evolutionary Process*, Philosophy and design, Seattle, Springer, 2008, 63.
3. Bonsiepe G. *The Uneasy Relationship between Design and Research*, Design Research Now, Birkhouser, Basel, 2005
4. Freng P. *Thinking about design*, Philosophy and design, Seattle, Springer, 2008
5. Dembsky W. *Intelligent Design: The Bridge Between Science and technology*, InterVarsity press, Downers Grove, 1999
6. Lloyd P. and Scott P. *Discovering the Design Problem*, Design studies, 15 (2), 1994, 125-140
7. Mestrovic M. *Teorija dizajna i problemi okoline*, Zagreb, Intro Naprijed, Zagreb, 1980
8. Mokyr J. *Innovation and selection in evolutionary models of technology, Technological Inovations as an Evolutionary Process*, Cambridge, Cambridge University Press, 2000
9. Simon, H. *The Science of the Artificial*, Cambridge, MIT Press, 1972
10. Simon H. *The ill-structure of ill-structured problems*, Artificial intelligence, 4, 1973, 181-204.
11. Ziman J. T. *Technological Inovations as an Evolutionary Process*, Cambridge, Cambridge University Press, 2000
12. Van de Poel I. *Invastigating ethical issues in engineering design*, 7, 2001, 429-446.
13. Van Gorp A.C. *Ethnical Issues in Engineering Design: Safety and Sustainability*, Simon Stevin Series in the Philosophy of Technology, Delft, 2005
14. William R. *Design and Science*, Design studies 11(1), 1990, 43-47